



Ministry Of Health

جمهورية العراق
وزارة الصحة
دائرة التخطيط وتنمية الموارد
قسم ادارة شؤون التمريض

دليل تمريض حالات الجهاز البولي

الطبعة الأولى
بغداد ٢٠٠٥م



جمهورية العراق

وزارة الصحة

دائرة التخطيط وتنمية الموارد

قسم إدارة شؤون التمريض



منظمة الصحة العالمية

دليل تمريض
حالات الجهاز البولي

الطبعة الأولى

بغداد ٢٠٠٥

دليل تمريض
أمراض الجهاز الهضمي

الأستاذة

بتول أمين جدوع

كلية التمريض/جامعة بغداد

الممرض الجامعي

عبد المطلب علي

وزارة الصحة/قسم إدارة شؤون التمريض وتنمية الموارد

الممرض الجامعي

كاظم عكلة

دائرة صحة بغداد/الرصافة

مستشفى الجوادر

الممرضة الجامعية

هيفاء خليل

دائرة صحة بغداد/الكرخ

مستشفى الكرامة

الممرض الجامعي

بسام محمد

دائرة صحة بغداد/الكرخ

مستشفى الكرامة

المقيم العلمي

م.د نرمين بدري

كلية التمريض/ جامعة بغداد

المقيم اللغوي

ثامر نوري

دائرة التخطيط وتنمية الموارد

مكتب المدير العام

متابعة مراحل التأليف والإشراف الفني على الطبع مع التدقيق

الممرضة الجامعية

فريال عبد الجليل

دائرة التخطيط وتنمية الموارد

مديرة قسم ادارة شؤون التمريض

مديرة برنامج التمريض مع منظمة الصحة العالمية

المهندسة

طليعة مهنا شهاب

دائرة التخطيط وتنمية الموارد

قسم ادارة شؤون التمريض/شعبة التعليم الصحي

المحتويات	الصفحة

مقدمة

إن هذا الدليل الذي بين أيدينا يمكن أن يكون دليلا واضحا لمفاهيم التمريض والرعاية التمريضية و ادوار العاملين في مهنة التمريض و في مجال حقل الأمراض التي تصيب الجهاز البولي وتعالج على المستوى الطبي والجراحي مثل (التهاب المجاري البولية – حصى الكلية –سرطان المثانة – تضخم البروستات – الفشل الكلوي – المعالجة بطريقة الإنفاذ الكلوي أو البريتوني – زرع الكلى).

وقد رأى المشرفون على إعداد هذا الدليل إن الممرضين والممرضات هم بحاجة لهذا الدليل الذي يساهم على تحديث معلوماتهم و مواكبة المستجدات الحاصلة في تقديم الخدمات والرعاية التمريضية في مجال الأمراض التي تصيب الجهاز البولي.

ونحن إذ نضع هذا الدليل في متناول أيديهم نأمل من زميلاتنا وزملائنا الاستفادة منه في عملهم والله ولي التوفيق.

المؤلفون

الفصل الأول
الجهاز البولي

تركيب ووظائف الجهاز البولي:

يتألف الجهاز البولي من الأعضاء الآتية:

١. الكليتان Kidney

٢. الحالبان Ureters

٣. المثانة Bladder

٤. الإحليل Urethra

نبذة مختصرة عن تشريح الكلية:

الكليتان عضوان يقعان في التجويف البطني على جانبي العمود الفقري وينفصلان عن التجويف البطني ومحتوياته بواسطة طبقات من الخلب Peritoneum، وموقعها على جانبي الخط الجسمي للفقرات الصدرية (Lower Thoracic Vertebrae) يفصلها سنتمترات قليلة من اليمين والشمال عن مركز الجسم. يجهز الدم للكليتين عن طريق الشريان الكلوي (Renal artery) وتنشأ الشرايين الكلوية من الشريان الأورطي البطني (Abdominal Aorta) أما الأوردة الكلوية فهي تحمل الدم راجعة إلى الوريد الأجوف السفلي (Inferior Vena Cava).

وتقسم الكلية بصورة عامة إلى قسمين :

- **الخارجي:** اللحاء و يدعى كورتكس (Cortex).
- **الداخلي:** الحشوة و يدعى مديولا (Medulla).

وتتكون الكلية من النفرونات (Nephrons) و كل نفرون يعمل عمل كلية صغيرة ويتكون من الكبيبات (Glomerulus) والأنابيب (Tubules). يتكون الإدرار (Urine) في النفرونات و يتم طرحه عن طريق الكلية إلى الحالبين ومن ثم التخزين الاضطراري في المثانة والتي تقع خلف عظم العانة (Pubic Bone) ويتم طرح الإدرار إلى الإحليل عندما تتقلص المثانة ومنه إلى خارج الجسم.

وظائف الكلية:

١. تحافظ على التوازن الحامضي القاعدي (Acid-base Balance) في الجسم وتوازن الشوارد والبلازما (Plasma & Electrolyte).
٢. طرح الماء الزائد في الجسم و كذلك الفضلات الزائدة مثل النتروجين الناتج عن عملية أيض البروتين.
٣. تعمل على تكوين إنزيمات مثل إنزيم الرنين الذي يؤثر على مكونات البلازما ومن ثم يكون مركب يساعد على ارتفاع ضغط الدم ويطرح الإدرار المتكون في الكلية إلى الحوض الكلوي وينتقل بعد ذلك إلى الحالبين ومن ثم إلى المثانة.

الحالبان:

هما أنبوبان عضليان تبطنهما أغشية مخاطية ويربطان الكليتين بالمثانة يخترقان جدار المثانة بصورة مائلة ولا توجد لهما عضلة. بواسطة الحركة الدودية للحالب يدفع الإدرار نحو المثانة.

المثانة:

وهي كيس عضلي دائري الشكل تقريباً تقع في تجويف الحوض، و العصب المزود للمثانة هو عصب مستقل (Autonomic Nerve) يتكون من العصب الودي (Sympathetic .N.) والعصب غير الودي (Parasympathetic .N.) وتعد المثانة بمكانة المستودع للإدرار، عندما يتجمع فيها الإدرار يتحفز العصب غير الودي لعضلات المثانة وتتولد الرغبة للتبول عندما يكون حجم الإدرار في المثانة من ٣٠٠-٤٠٠ملم.

الإحليل:

عند الذكر يكون الإحليل طويلا ومنحنياً و ضيقاً و مجعد من قاع المثانة إلى أسفل القضيب أما عند النساء فيكون قصيراً حيث يعمل على مرور الإدرار من المثانة إلى خارج الجسم وتوجد عضلة قابضة تسيطر على مرور الإدرار.

الفصل الثاني

الفحوصات التشخيصية لأمراض الجهاز البولي

١. تحليل الإدرار:

عند الحاجة لأخذ نموذج من الإدرار لغرض تحليله يطلب من المـــريض انه يتبول في إناء نظيف و جاف و عند الحاجة لغرض زرع الإدرار يعطى المريض إناء معقم و بعد اخذ النموذج يكتب اسم المـــريض عليـــة و رقـــم السرير ويرسل مباشرة إلى المختبر لغرض فحصة.

كيفية اخذ نموذج للإدرار لغرض زرعه:

يطلب من المريض أن يغسل المنطقة بالماء والصابون ثم يتبـــول نحـــو ٥٠ سس ويترك وبعد ذلك يؤخذ النموذج في إناء معقم يكتـــب عليـــه اســـم المريض و رقم السرير و يرسل إلى المختبر.

فحص الراسب :

يفحص بالمجهر و هو فحص خاص للتعرف على ما يحتويه الإدرار من أملاح بولية وجراثيم و كريات دم حمراء و بيضاء واســطوانات (أجســـام) قيحية.

فحص تركيز و تخفيف الإدرار:

في حالة قصور الكليتين تكون عاجزتين عن أداء وظيفتيهما على الوجه الأكمل فتضعف قابليتهما على تركيز وتخفيـــف الإدرار و يصـــبح الـــوزن النوعي للإدرار قليل (الوزن النوعي الطبيعي للإدرار هو ١,٠٠٥-١,٠٢٥).

٢. تصوير المثانة:

هو تصوير المثانة بواسطة الأشعة لتوضيح شكل المثانة والإحليل. و قبل البدء بالعملية يجب إخبار المريض بالتبول (إفراغ المثانة) وبعده تدخل القثطرة إلى المثانة وتزرق الصبغة من خلالها. و يمكن اخذ أشعة لتصوير شكل الإحليل بعد فترة من الزمن وذلك ليسري مفعول الصبغة في البول ويكون واضحاً في تصوير الأشعة.

٣. تنظير المثانة Cystoscopy:

هو عبارة عن تصوير المثانة و دراستها بواسطة آله تسمى المنظار.

تحضير المريض:

أ- شرح وتوضيح العملية للمريض.
ب-تشجيع المريض على تناول السوائل.
ت-وضع المريض على منضدة الفحص ويستلقي على ظهره مع ربط القدمين وإسنادهما بعيداً عن البطن كما إن مقعد المريض يكون على حافة منضدة الفحص.
ث-تنظيف وتطهير المنطقة التناسلية بالماء والصابون والمحلول المطهر.
ج- بعد الانتهاء من الفحص تنظف المنطقة التناسلية وتجفف ويشجع المريض على تناول السوائل بكميات كبيرة لجعل الإدرار مخففاً وتقليل تخرش المجاري البولية عند مروره بها.
ح- جعل المريض براحة تامة بعد الانتهاء من إجراء الفحص.
خ- إخبار الطبيب عن أي شكوى للمريض كالشعور بالألم.

٤. التصوير الوريدي للحويضة(Intravenous Pyelogram I.V.P):

هو عبارة عن زرق مادة مشعة عن طريق الوريد وبعد فترة قصيرة تبدأ الكلية بطرحها من الدم إلى داخل حوض الكلية وهـذه المـادة لا تخترقهـا الأشعة فتعطي ظلاً في الصورة و توضح شكل الكلية و المثانـة والحالـب يمكن أن يوجد فيها من متغيرات مرضية.

تحضير المريض:

أ- إعطاء مُليّن للمريض لغرض تنظيف أمعائه.

ب-إخبار المريض بالامتناع عن تناول الطعام و الشراب عن طريق الفم لمدة ١٢ ساعة قبل البدء بإجراء الفحص.

ت-الاستفسار من المريض إذا كان يشكو من الحساسية عنـد اسـتعمال اليود و في هذه الحالة على الطبيب إجراء اختبار الجلد بصبغة اليود.

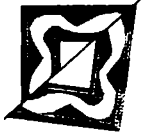
٥. التصوير الراجع:

يجري هذا الفحص بعد إدخال المنظار في المثانة من خلال منظر الحالب تزرق الصبغة لغرض دراسة و توضيح شكل الكليتين و الحوض والحالب و معرفـة التغيـرات المرضـية الحاصـلة فـي مخطـط شـريان كلـوي (Renal Arteriogram) يجري هذا الفحص بعد إعطاء المـريض تخـدير موضعي•من قبل الطبيب ألاختصاصي بالأشعة.

وفي هذا الفحص يدخل القثطرة إلى الشريان الأبهر من خلال الشـريان الفخذي لغرض التعرف على وجود تضيق في الشريان الكلوي أو وجـود دم في الكلية أو كيس. وبعد الانتهاء من الفحص يضمد المكان مع إبقاء المريض في السرير لمدة ٢٤ ساعة لمنع حصول نزيف من الشريان الفخذي.

٦. الخزعة:

يقوم بإجراء هذا الفحص طبيب اختصاصي بالأمراض البولية له ممارسة في هذا المجال. يأخذ أنسجة دقيقة من الكلية بواسطة إبرة يتم إدخالهـا عـن طريق الجلد ثم إلى الكليتين وترسل إلى مختبر فحص الأنسـجة لتشـخيص أمراض الكليتين وترسل إلى مختبر فحص الأنسـجة لتشـخيص أمـراض



الكليتين وخاصة إمراض الكبيبات التي تسبب خروج البروتين مـــع ا ومتلازمة (Nephrotic Syndrome).

تحضير المريض:

أ- استلقاء المريض على بطنه وتوضع وسادة تحت الــبطن و يقــاس ضغط الدم ويسجل. وعند وجود ارتفاع في ضغط الدم يؤجل الفحص لحين هبوطه ضمن القياس الطبيعي.

ب-معرفة فصيلة دم المريض لغرض إعطاء الدم في حالة حدوث نزف.

ت-إجراء فحص تخثر الدم لأنه في حالة المريض المصاب بفشل الكلية يكون تخثر الدم غير الطبيعي لذا يجب إجراء الإنفاذ الخلــوي قبــل إجراء الفحص.

٧. تفرس الكليتين (Kidney Scanning):

يستعمل هذا الفحص مركب الزئبق المشع و الفعال لتصوير الكليتين وفي هذا الفحص يمكن التعرف على وجود أي نمو غير طبيعي يختلف في كثافة أنسجته عن الأنسجة الطبيعية في الكليتين.

٨. الفحوصات بالموجات فوق الصوتية:

يستعمل في هذا الفحص جهاز يعمل بطريقة المسجل نفسها (Recorder) و هذا الفحص يستعمل لفحص معظم أجهزة الجسم وهو غير مؤذٍ ولا يحتاج المريض لأخذ أي دواء. و عن طريق الفحص يمكن التعرف علـــى وجـــود التركيبات غير الطبيعية في الجسم مثل الكليتين ذات الأكيـــاس المتعـــددة و القيلة الكلوية (Hydronephrosis).

الفصل الثالث
أمراض الجهاز البولي

من المسببات الأكثر شيوعاً و التي تؤدي إلى خمج المجاري البولية هي جراثيم تسمى شبيه القولونيات تدخل المثانة غن طريق الإحليل وقد تصيب أي جزء من أجزاء الجهاز البولي.

١. التهاب المثانة:

هناك عدة أسباب تؤدي إلى الإصابة بالتهاب المثانة.

١- رجوع الإدرار من المثانة إلى الإحليل نتيجة.
أ- ارتفاع الضغط داخل المثانة.
ب- خلل في عمل العضلة القابضة في عنق المثانة.
٢- قثطرة المثانة أو الفحص بالناظور.
٣- العلاقات الجنسية.
٤- ركود الإدرار.
٥- خمج القناة التناسلية.
٦- الخمج الصاعد نتيجة ارتكاب خطأ بعد التغوط وذلك عند تنظيف الشرج من الخلف إلى الأمام مما يسبب جرف الجراثيم إلى فتحة الإحليل. وان النساء أكثر عرضة للإصابة بخمج المجاري البولية وذلك بسبب قرب فتحة الإحليل الخارجية من الفتحة التناسلية الانثوية.

الأعراض:

١- **الحاجة إلى التبول:** وهو الشعور والإحساس بحاجه إلى التبول بالرغم من عدم وجود إدرار في المثانة.
٢- الشعور بالحرقة في الإحليل عند عمليه التبول.
٣- عسر التبول و يقصد به (صعوبة التبول) و كمية الإدرار المطروح في كل مرة قليلة أو بضع قطرات يرافقها الشعور بالحرقة والألم.

٤-يكون الإدرار عكراً وذو رائحة كريهة.
٥-الشعور بالألم في منطقة العانة أو العجان.
٦-كثرة عدد مرات التبول.
٧-ارتفاع درجة حرارة الجسم (الحمى) وقد يرافق الحالة قشعريرة.

تشخيص التهاب المثانة:

أ- معرفة تاريخ سير المرض.
ب- الفحص السريري من قبل الطبيب المعالج.
ت- تحليل الإدرار العام وزرع الإدرار لغرض التعرف على وجود الجراثيم وتحديد نوعها.

معالجة المرض:

إعطاء المضادات الحيوية بعد التعرف على نتيجة فحص وزرع الإدرار.

العناية التمريضية:

أ- تشجيع المريض على تناول كميات كبيرة من السوائل.
ب- التبول كل ٢-٣ساعه.
ت- قياس العلامات الحيوية لغرض التعرف على ارتفاع درجة الحرارة.
ث- إعطاء المسكنات حسب توجيه الطبيب.
ج- إعطاء المضادات الحيوية وحسب أوامر الطبيب.
ح- تشجيع المريض على تناول الأطعمة الغنية بالمواد المعدنية والحاوية على الفيتامينات والحديد لزيادة مقاومه الجسم ضد الأمراض.

٢. التهاب الكلية Nephritis:

هي مجموعه من الأمراض (غير الخمجية) الواسعة الانتشار التي تؤدي إلى تلف الكلية ويحدث غالباً عند الأطفال والشباب وتصنف إلى ثلاثة أصناف هي:

١- التهاب كبيبات الكلية الحاد Acute Glomerulor Nephritis.
٢- التهاب كبيبات الكلية تحت الحدSub Acute Glomerulonephritis.

٣- التهاب كبيبات الكلية المزمن Chronic Glomerulonephritis.

التهاب الكلية الحاد:

هو نوع من أنواع التهاب الكلية الذي كثيراً ما يصيب كبيبات الكلية.

أسبابه: تظهر أعراض المرض بعد مرور ٢-٣ أسابيع على الإصابة بالتهاب القسم الأعلى من الجهاز التنفسي بالجراثيم المكورات السبحية (Hemolytic Streptococci) كالتهاب اللوزتين والأنفلونزا والحمى القرمزية والتهاب الحنجرة، التهاب الجيوب الأنفية، الزكام ويعود سبب حدوث هذا المرض هو تفاعل الضد للمستضد (Antigen Antibody Reaction) للالتهابات ألمسببه له جراثيم المكورات السبحية. ويكون الإدرار خالياً من الجراثيم ولا يمكن الحصول على الجراثيم السبحية للمرض عن طريق زرع الإدرار.

العلامات و الأعراض:

١- الضعف العام.
٢- الغثيان والتقيؤ.
٣- الشحوب والوذمة.
٤- الصداع.
٥- ارتفاع ضغط الدم.
٦- الرعاف.
٧- البيلة الدموية.
٨- ارتفاع درجه الحرارة.
٩- الاختلاج.

وقد تتطور ألحاله إلى التهاب كبيبات الكلية وقد تؤدي بالنهاية إلى فشل الكلية ما لم تعالج.

الفحوصات ألمختبريه:

عند فحص الإدرار للمريض نلاحظ وجود الأملاح (الزلازل) و الاسطوانات الغريبة (Casts) وكريات الدم الحمراء والبيضاء، لذا يبدو لون الإدرار عكراً والوزن النوعي للإدرار يكون اقل من الوزن النوعي الاعتيادي للإدرار (الوزن النوعي للإدرار الطبيعي يتراوح بين

(١,٠٠٥-١,٠٢٥) وعند فحص عينه من الدم يتبين وجـود ارتفـاع كميـة نايتروجين اليوريا في الدم.

العناية التمريضية للمصابين بالتهاب الكلية:

تعتمد العناية التمريضية على طبيعة الأعراض والمضاعفات التي تظهر على المريض.

١. الوذمة Edema:

أ. قياس الوزن.

ب. حساب السوائل الداخلة والخارجة من الجسم.

ج. قياس ضغط الدم.

د. تشجيع المريض على مزاولة التمارين الرياضـية لتسـهيل تصـريف السوائل من الأوعية اللمفاوية والأوردة.

هـ. العناية بنظافة الجسم.

و. إعطاء المريض الأطعمة الغنية بالكربوهيدرات وأخباره بتقليل تنـاول البوتاسيوم الموجود بالفواكه مثل البرتقال وتقليل البروتين والأملاح.

٢. الغثيان والتقيؤ Nausea and Vomiting:

أ. عند تقيء المريض يوضع رأسه على احد الجوانب لمنـع الاختنـاق وانسداد المجاري التنفسية بمحتويات القيء.

ب. إحضار وعاء كلوي قرب المريض لتنظيف فمه.

ج. العناية بتنظيف الفم.

د. مساعدة المريض وحثه على اخذ نفس عميق.

٣. الحمى Fever:

أ. تدفئة المريض والمحافظة على محيط الغرفة.

ب. قياس العلامات الحيوية وتسجيلها.

ج. عمل كمادات باردة لتقليل درجة الحرارة للجسم.

د. إخبار المريض بملازمة الفراش والراحة التامة.

هـــ. إعطاء دواء خافض للحرارة حسب أوامر الطبيب.

٤. الصداع Headache:

أ- قياس ضغط الدم وتسجيله.

ب- إعطاء المسكنات حسب إرشادات الطبيب.

٥. الاختلاجات:

أ- حماية المريض من الجروح و بالأخص الرأس.

ب- وضع حواجز السرير لمنع سقوط المريض على الأرض.

ج- وضع خافضة اللسان في فم المريض لمنع عض لسانه.

د- فتح الأزرار والأحزمة.

هـــ- إخبار الطبيب.

٦- التبول الدموي (البيلة الدموية) Haematuria :

أ- قياس السوائل الخارجة والداخلة.

ب- ملاحظة لون الإدرار و تسجيله.

ج- إخبار الطبيب.

د- بعث الأمل و الطمأنينة في نفس المريض حول مستقبل سير المرض.

التهاب كبيبات الكلية المزمن:

قد يحدث التهاب كبيبات الكلية المزمن بعد الإصابة بالتهاب كبيبات الكلية الحاد أو بصورة مفاجئة.

أعراض المرض:

أ- الوذمة.

ب- ارتفاع ضغط الدم.

ت- عدم وضوح الرؤيا.

ث- كثرة عدد مرات التبول ليلاً.

ج- الصداع.

ح- صعوبة التنفس.
خ- فقر الدم.
د- قد يتأثر القلب والدماغ بهذا المرض.

العلاج:

- الراحة التامة لتقليل الجهد على القلب.
- إعطاء المدررات.
- تقليل السوائل.
- إعطاء المريض الطعام الحاوي على الصوديوم (ملح الطعام).
- حماية المريض من الإصابة بالتهاب الجهاز التنفسي و ذلك من خلال تحديد الزائرين و عدم السماح للزائرين المصابين بأمراض الجهاز التنفسي بزيارة المريض و إتباع الوسائل الوقائية عند تقديم العناية التمريضية للمريض وذلك بغسل الأيدي قبل كل إجراء تمريضي.

التهاب الإحليل:

أسبابه:

١- الإصابة بالجراثيم.
٢- الإصابة بالسيلان.
٣- استخدام القثطرة أو عند إجراء الفحص للمثانة بالمنظار في بعض الحالات.

العلاج و العناية التمريضية:

يشمل علاج المريض المصاب بالتهاب الإحليل السيلاني على ما يأتي:

١- تشجيع المريض على تناول كميات كبيرة من السوائل.
٢- إعطاء المريض المضادات الحيوية مثل البنسلين و في حالة وجود حساسية يعطى له تتراسايكلين وحسب إرشادات الطبيب.
٣- إعطاء المريض المسكنات و لغرض تخفيف الألم بإجراء حمام قعود Sitbath.
٤- عند إجراء عمليه القثطرة يجب إدخال القثطرة بلطف و عناية لتجنب إصابة الإحليل بالأذى.

٥- توفير الراحة.

٦- إعطاء المريض الأغذية ألحاويه علـى الفيتامينـات و البروتينـات كالفواكه و اللحوم و مشتقات الحليب و البيض.

تضيق الإحليل:

يقصد بتضيق الإحليل ضيق تجويف الإحليل.

أسبابه:

أ- تكون ندب (Scar).

ب- إصابة الإحليل بالأذى و الجروح عند إدخال آله من خلاله.

ت- إجراء عمليه جراحيه من خلال الإحليل.

ث- إدخال القثطرة المستقرة Indwelling Catheter أو المنظار إلى المثانة.

ج- التعرض لحادث مثل السيارة.

ح- التهاب الإحليل السيلاني.

خ- عيوب خلقيه.

الأعراض:

تظهر على المريض أعراض أصابه الجهاز البولي بالخمج مثل:

١- لمحرقة.

٢- تعدد مرات البول خاصة في الليل Nocturia.

٣- قلة حجم الإدرار وقلة قوة دفعه.

وقد يؤدي احتباس الإدرار المتبقي بالمثانة إلى تمددها وإصابتها بالخمج.

العناية التمريضية لمريض أجريت له عمليه فغر المثانة:

إن فغر المثانة عملية جراحيه في المثانة لتصريف الإدرار مـن خـلال أنبوب يدخل فيها عن طريق إجراء جرح في البطن وهذه العملية تجرى في عدة حالات مثل:

١- ضيق الإحليل أو انسداده.

٢- إزالة الحصى.

٣- إزالة أورام المثانة.

قبل إجراء العملية يجب إزالة الشعر عن بطن المريض وكذلك القسم الأعلى من الفخذين ويطلب من المريض أن يتبول ويتغوط.

يتم إجراء العملية تحت التخدير الموضعي أو الشوكي، تملأ المثانة بالسائل لجعل الخلب (Peritoneum) بارزا إلى الأعلى ويوضح المريض على ظهره بحيث يكون مستوى رأسه اوطأ من جسمه وتعمل فتحه في المثانة ويدخل الأنبوب خلال الفتحة لغرض التصريف. بعدها يتم غلق جدار المثانة ويخيط ما حول الأنبوب.

العناية التمريضية بعد إجراء العملية:

١- قياس العمليات الحيوية وتسجيلها.
٢- إعطاء السوائل عن طريق الوريد و الفم و يجب أن تصل من ٢,٥٠٠-٣,٠٠٠لتر يومياً.
٣- إعطاء المريض الغذاء الذي يحتوي نسبه كبيرة من السوائل في البداية ثم تدريجياً نعطيه غذاء حاوياً على مواد صلبه بكميه اكبر.
٤- نتيجة الرقود لفترة طويلة في السرير قد يصاب كبار السن بمضاعفات مثل ذات الرئة لذا يجب تغير وضعية المريض عدة مرات في اليوم وتشجيعه على اخذ النفس العميق.
٥- العناية بنظافة الجسم.
٦- بعد مرور (٢٤) ساعة على إجراء العملية يرفع رأس المريض وكتفاه ويجعل مضطجعاً مع وضع وسادة تحت رأسه.

سرطان المثانة:

يعد سرطان المثانة من أكثر الأورام انتشاراً في العديد من بلدان العالم وهو اكبر الأورام السرطانية حدوثاً في الرجال المسنين.

أعراض المرض:

أ- التبول الدموي غير المصحوب بألم.
ب- تظهر على المريض أعراض التهاب المثانة في بعض الأحيان و في ألمرحله المتأخرة لهذا المرض يخرج مع الإدرار قطع من الأغشية المخاطية.

العناية التمريضية:

١-تشجيع المريض على اخذ السوائل.

٢-قياس كمية الإدرار المطروحة من القثطرة الموضوعة في الإحليل ومن القثطرة الموضوعة فوق العانة مع ملاحظة لون الإدرار و تسجيله.

٣-إعطاء الأدوية المهدئة والمنومة و أدوية ضد التشنج لإزالة الألم بأوامر الطبيب المعالج.

حصى المجاري البولية:

أسباب تكون حصى المجاري البولية:

حتى اليوم لا يعرف سبب واضح لتكون حصى المجاري البولية ولكن هناك عوامل مساعدة على تكونها منها.

١- الاستعداد الوراثي.

٢- زيادة إفراز الكالسيوم لدى المرضى المصابين بفرط الدرقية.

٣- زيادة حامض البوليك (Uric Acid) لدى المرضى المصابين بداء النقرس.

٤- التهاب المجاري البولية.

٥- الرقود في الفراش لمدة طويلة.

٦- الإصابة بالنـكز والجفاف (Dehydration).

العناية التمريضية للمرضى المصابين بحصى المجاري البولية:

١- إرشاد المريض على تناول السوائل بكميات كبيرة.

٢-تشجيع المريض على التبول عند الشعور بالرغبة للتبول.

٣-حث المريض على مزاولة الرياضة وخصوصاً المشي.

٤- إعطاء المريض الأطعمة الحاوية على الكالسيوم.

٥-فحص الإدرار الدوري كل ٣-٤ أشهر.

٦-تجنب التعرض إلى الجو الحار.

٧-تجنب تناول الخضراوات بكثرة.

٨-تجنب تناول اللحوم بكثرة.

التعامل مع الألم والمغص الكلوي:

١- ضع المريض بوضع مريح وحسب رغبته.
٢- تشجيع المريض على التنفس العميق.
٣- مساعدة المريض على الاستحمام بماء ساخن لتخفيف الألم.
٤- بعث الطمأنينة في نفس المريض و الإجابة على الأسئلة حول سير المرض.
٥- إعطاء المسكنات حسب إرشاد الطبيب المعالج.

تضخم البروستات:

يحدث تضخم البروستات عند الرجال بعد سن الخمسين ويتجه تضخم البروستات نحو المثانة في الأعلى مما يؤدي إلى انسداد فتحة المثانة أو يضيقها ويكون مانعاً كلياً أو جزئياً لجريان الإدرار.

الأعراض:

ضعف تدريجي في قوة دفع الإدرار أو صعوبة التبول و لاسيما عند بدء عملية التبول وقد يكون التبول مصحوباً بألم وحرقه ويشكو المريض من احتباس البول.

العلاج:

ينصح المريض المصاب بتضخم البروستات بإجراء عملية جراحيه لاستئصال الجزء المتضخم و عادة ترفع البروستات بأكملها.

العناية التمريضية قبل إجراء العملية:

١-قياس كمية الإدرار لمدة ٢٤-٤٨ ساعة قبل العملية و تسجيلها.
٢-إدخال القثطرة إلى المثانة عند ألحاجه إليها بعد استحصال موافقة الطبيب.
٣-تشجيع المريض على تناول السوائل.

العناية التمريضية بعد إجراء العملية:

١- ملاحظة القثطرة وكيس الإدرار وتسجيل كميه الإدرار ولونه.

٢- النزف:

على الممرضة ملاحظة لون الإدرار لان المريض بعد إجراء ألعمليه يكون لون إدراره احمر فعندما يكون الدم الموجود في كيس الإدرار احمر قاني يعني إن هناك نزف مصدره شرياني، فعلى المريض أو الممرض إخبار الطبيب المعالج بذلك وعندما يكون الدم احمر قاتم يعني هناك نزف مصدره وريدي. وفي حالة وجود جلطه (Clot) في القثطرة فإنها قد تؤدي إلى انسداده وزيادة النزف وشعور المريض بألم وتشنج. وعند لمس المثانة والضغط عليها يشعر المريض بألم بسبب وجود ألجلطه، لذا على الممرض أو الممرضة إخبار الطبيب بذلك، كما يجب فحص المثانة والتأكد من إخلائها وتشجيع المريض على تناول السوائل بكميات كبيرة للمساعدة على تخفيف الالتهاب وتخفيف تخرش المثانة.

٣- الغسل والتصريف:

يجب على الممرض أو الممرضة معرفة ما يأتي:

- وقت غسل المثانة.
- مقدار المحلول الذي يراد استعماله للغسل.
- يفضل تجنب غسل المثانة إلا عند الضرورة لأنه قد يؤدي إلى إدخال الجراثيم إلى المجاري البولية ويفضل استخدام المحلول الملحي وعند رفع القثطرة عن الإحليل على الممرض أو ألممرضه تسجيل وقت وكمية الإدرار عند كل تبول لعدة أيام.
- تشجيع المريض على القيام بحساب كمية الإدرار بنفسه.
- عند عدم تحسن وظيفة الجهاز البولي من الضروري إعادة إدخال القثطرة إلى الإحليل.

٤-تشنج المثانة:

يجب أن تدرك الفرق بين العلامات الناتجة من انسداد القثطرة و تشنج المثانة، ففي حالة انسداد القثطرة يشعر المريض بألم تدريجي مع عدم خروج الإدرار فتتمدد المثانة و يشعر المريض بألم عند لمسها أو الضغط عليها وفي هذه ألحاله يجب إزالة مسبب الانسداد وذلك بغسل القثطرة بعد استشارة الطبيب أما في حاله تشنج المثانة فيلاحظ وجود إدرار في القثطرة ويشعر المريض بألم متواصل أو متقطع وقد يكون الألم شديداً في بعض الأحيان وقد يستمر لعدة ثوان لذا يجب إن يعطى المريض دواء ضد التشنج حسب أوامر الطبيب.

* بعض المحاذير بعد إجراء عمليه استئصال البروستات.
- عدم استعمال الأنبوب ألمستقيمي (Rectal Tube).
- تجنب عمل حقنه شرجية أو قياس الحرارة عن طريق المقعد لتجنب حدوث التمزق أو النزف وخاصة المريض الذي أجريت له عملية قطع البروستات ألعجاني.

٥- صحة الأمعاء:

على ألممرضه أو الممرض تحذير المريض الذي أجريت له عمليه استئصال البروستات من العزوف عن التغوط لتجنب حدوث النزف مع تشجيعه على اخذ السوائل الكثيرة وتناول الأغذية ألمحفزه للأمعاء لزيادة حركة الأمعاء ومنع حدوث الإمساك.

٦- العناية بجرح العملية:

تغيير الضماد كما دعت الحاجة لذلك مع ملاحظة مكان العملية وعلامات الالتهاب لتجنب حدوث الخمج.

التعليمات التي تعطى للمريض بعد الخروج من المستشفى:

- تجنب رفع الأثقال.
- تجنب ركوب الدراجة البخارية أو الهوائية.
- تجنب الاتصال الجنسي لمدة ٦-٨ أسابيع لحين حدوث الالتئام.

العناية التمريضية بالمرضى المصابين بأمراض الجهاز البولي بصورة عامه:

١- المحافظة على توازن السوائل والشوارد الكهربائية.

أ- ملاحظه علامات اضطراب توازن السوائل والشوارد الكهربائية على جسم الإنسان وتسجيلها.

ب- قياس وزن المريض يومياً.

ت-فحص جسم المريض و ذلك للتأكد من وجود الوذمة.

٢-قياس كمية الإدرار.

٣-العناية بالمريض الذي يحتاج إلى القثطرة.

أ- إتباع طريقة معمقه عند إدخال القثطرة إلى الإحليل.

ب-تجنب غسل قثطرة الحوض الكلوي بأكثر من ٨ لتر من الماء المقطر كما يجب عدم وضع الشد (Clamp) لأنه قد يؤدي إلى انسداد القثطرة وتلف وحدة الخلية.

٤-إعطاء المسكنات و حسب إرشادات الطبيب.

الإرشاد و وسائل العلاج الوقائي الواجب إتباعها لتجنب الإصابة بأمراض الجهاز البولي:

١-العناية بصحة الجسم و الاعتناء بالغذاء و نظافته وتنوعه لأنه يعمل على تزويد الدم بجميع العناصر الحيوية التي يتوقف عليها صحة الجسم و تزيد من مقاومته ضد الأمراض.

٢-إجراء فحص طبي سنوي للتأكد و الاطمئنان على صحة الجهاز البولي وخصوصاً بالنسبة للأشخاص الذين عندهم تاريخ مرضي للإصابة بأمراض الجهاز البولي كالتهابات و إصابة عصب المجاري البولية.

٣-مراجعه الطبيب عند الشعور بالألم في منطقة الكلية أو ملا حظه تغيير في عمليه التبول كالشعور بالحرقة والألم و قلة الإدرار، تكرار البول، كثره التبول أثناء الليل... الخ. وعند التغير في لون الإدرار.

٤-تجنب الإكثار من تناول الأغذية الغنية بالمواد البروتينية لأنها تجهد الكلية.

٥-تجنب السباحة في المياه الملوثة والمشي في الطين حفاة الأقدام.

٦- الإكثار من تناول السوائل وخصوصاً الماء في الصيف و الشتاء لان الماء يقلل تركيز الإدرار و يمنع تكون حصى المجاري البولية.
٧- تجنب إجراء القثطرة البولية إلا في الحالات الطارئة و الضرورية.
٨- حث المريض الراقد في الفراش لمدة طويلة على مزاوله التمارين الرياضية وتغيير و ضعه بين الحين و الأخر لمنع الإصابة بحصى المجاري البولية.

العلاج والعناية التمريضية للمصاب بالقصور الكلوي:

١- إعطاء الدم للمريض لمعالجه فقر الدم الشديد حسب أوامر الطبيب.
٢- إعطاء المريض محلولاً قاعدياً مثل خلات الصوديوم.
٣- إعطاء الكالسيوم للمريض لمعالجه التكزز والديجتالات لمعالجه القصور القلبي.
٤- قياس كمية السوائل الداخلة و الخارجة مع إرشاد المريض بتقليل السوائل.
٥- إرشاد المريض بإتباع الحمية وتناول الأطعمة الحاوية على كميه قليلة من البوتاسيوم والبروتين والكاربوهيدرات و الدهنيات.
٦- إرشاد المريض بعدم التعرض للإجهاد.
٧- إعطاء المضادات الحيوية عند الإصابة بالحمى.
٨- إجراء الإنفاذ ألخليي (Peritoneal Dialysis) عند عدم تحسن المريض وظهور وذمه في جميع أنحاء الجسم أو عند ارتفاع كميه البوتاسيوم في الدم.

فشل الكلية (Renal Failure):

يحدث فشل عندما يكون الناتج المطروح من الماء و الملح وبقيه الفضلات عن عمليه الأيض قليل، بسبب خلل أو إصابة في الكلية مما يمنعها من الحفاظ على المواد الأساسية الضرورية للجسم.

إن أي فشل للكلية حاد أو مزمن يؤدي إلى حدوث خلل في وظائف الكلية التي ذكرناها مما يؤدي إلى اختلال الجسم وحدوث نتائج شاذة في أحجام و تكوين سوائل الجسم. لقد أظهرت التقارير الطبية إن الأسباب الرئيسية للمرحلة النهائية لمرضى الكلى هي:

١- مرض السكر (Diabetes) ٢٠-٤٠%.
٢- ارتفاع ضغط الدم (Hypertension) ٢٠-٣٠%.
٣- اعتلال الكبيبة (Glomerulonephritis) ١٠-٣٠%.

إن فشل الكلية يكون على نوعين حاد ومزمن و أعراضه هي:

(Azotemia) أو النترجة، وهي ارتفاع الفضلات النيتروجينية المطروحة في الدم و بالتالي ينتج عنها (Uremia) و أسبابها.

١- قله الإدرار المطروح بسبب الانسداد المحكم في المجاري البولية.
٢- تغير في جريان الدم قد يحدث بسبب انخفاض ضغط الدم، خفقان القلب ألاحتقاني الجفاف، الخثرة (Thrombosis).
٣- فشل الكلية الحاد بسبب إصابة الكلية الناتج من التهاب الأوعية الحاد والتهاب الكبيبة الحاد.
٤- إن أسباب فشل الكلية المزمن قد تكون نفسها أسباب فشل الكلية الحاد فضلا عن وجود التهاب مزمن- التهاب الحويضة والكلية (Pyelonephritis) و يبقى إن نقول انه في حاله حدوث فشل الكلية الحاد و المزمن سيؤدي إلى الاحتباس الكلوي المفرط للماء و الملح و هذا يؤدي إلى زيادة الضغط ألشعيري والذي يعد من الأسباب الرئيسية لزيادة الترشيح ألشعيري للسائل و البروتين إلى البريتون وحدوث الوذمة. في هذه الوذمة التي تنتج عن الاحتباس الكلوي للملح والماء يبقى معظم كلوريد الصوديوم المضاف إلى الدم في الحيز خارج الخلية ولا تدخل منه إلى الخلايا إلا كميات قليلة فقط ولهذا تضاف كميات كبيرة من كلوريد الصوديوم والماء إلى السائل خارج الخلية من أمراض الكلية التي تؤثر على الإفراز البولي (الملح والماء) و يتسرب معظم هذا الملح و الماء من الدم إلى الحيز البريتوني في حين يبقى بعضه في الدم و تؤدي التأثيرات الرئيسة إلى هذا:

١- ازدياد واسع الانتشار في حجم السائل البريتوني.
٢- ارتفاع ضغط الدم بسبب زيادة حجم الدم.

[illegible]

[illegible]

الكبيبات الكلوية بالتهاب وتفشل بالتالي في ترشيح كميه مناسبة مـــن السائل تتولد لديهم وذمة حادة في السائل خارج الخلايا في كل الجسم مترافقة عادةً مع ارتفاع ضغط الدم بعد كل هذا يجــب أن نعلــم إن وظيفة الطرح الكلوي ضرورية لأدامه الحياة وان فشلها التــام قــد يؤدي إلى الموت المفاجئ أو خلال أيام معدودة ما لم يجري تــدخل طبي سريع كإعطاء المضادات الحيوية أو إجراء الديلزة.

الفصل الرابع

الديلزة *Dialysis*

هي عمليه مكمله لوظيفة طرح الفضلات و تنظيم سوائل الجسم التي تقوم بهـا الكليـة، وذلـك باسـتخدام العمليـات الفيزياويـة المعروفـة وهـي (الانتشار و التناضح) المعروف إن دم المريض المصاب بفشل الكلية يحتوي على تراكيز عالية من البوتاسيوم - اليوريا. وبقية الفضلات السامة و هـذه التراكيز العالية تسمح لهذه السوائل من الاقتراب من الغشاء التناضحي لكـي تتم عمليه التناضح بمعنى أخر الديلزة هي انتشار جزيئات المحلـول خـلال الغشاء الذي يسمح بنفاذ هذه الجزيئات التي تمر من الجانب الذي له تركيـز عالي إلى الجانب الآخر ذي التركيز الواطيء وهي تستعمل إذا كان المريض لم يستجب للعلاج الطبي الدوائي وهي تهدف إلى:

١- إدامة الحياة.

٢-رفاهية المريض حتى تستعيد وظائف الكلية مسؤولياتها.

إن وظيفة الديلزة أو الغسل هي حمل المواد أو الفضلات غير المرغوب فيها والموجودة في سوائل الجسم من دم المريض إلى الخارج بواسطة عملية الديلزة عن طريق التناضح، أما الغسل فهو يحافظ على منع إزالة الشـوارد والكهارل الأساسية وتجنب الاستنزاف المتزايد للماء خلال تلك العملية وتـتم هذه الوظائف عن طريق جعل المواد الكيمياوية التي يتكون منهـا محلـول الديلزة قريبه قدر الإمكان من تلك الموجودة طبيعياً في بلازما الدم.

وتقسم الديلزة إلى:

١- الديلزة البريتونية (Peritoneal Dialysis).

٢- الديلزة الدموية (Heamodialysis).

الديلزة البريتونية (Peritoneal Dialysis):

سطح البريتون الذي محتـواه تقريبـاً (22.000 sgcr) يعمـل كسـطح انتشاري و في هذه الحالة يتم استعمال سوائل غسل معقمة مناسبة بإدخالهـا إلى تجويف البريتون في فترات وتستعمل هذه العمليـة لتنظيـف اليوريـا (urea) بمعدل ١٥-٢٠% مل/ بالدقيقة أما الكرياتنين فيتنظف أكثر بطأً.

ويستعمل الغسل البريتوني أحياناً لمعالجه التهاب البريتون لأنه المضـاد الحيوي في هذه الحالة سيكون في تماس مباشر مع المكان الملتهب ويستعمل احياناً لإخراج الكدمات الموجودة في البطن و الغسل البريتوني يستمر مـن ٣٦-٤٨ ساعة وفي الحالات الحادة من ٤٨-٧٢ ساعة و وقتها يعتمد علـى حاله المريض، ويعد الغسل البريتوني بديل لوظيفة الكليـة خـلال العجـز الكلوي.

أهداف العملية:

١- يساعد في رفع المواد السامة والفضلات المتأيضة.
٢- المحافظة على توازن الشوارد.
٣- رفع السوائل الزائدة.
٤- تساعد في تنظيم توازن سوائل الجسم.
٥- السيطرة على ضغط الدم.

تفضل طريقه الغسل البريتوني على طريقه الغسل الـدموي للأسـباب الآتية:

١- سهوله العملية.
٢- لها مخاطر اقل.
٣- تحتاج إلى عدد اقل من الأشخاص لأداء العمل، مواد خاصة، وقـت التحضير للعملية.
٤- توفر حركه اكبر للمريض.
٥- تنتج عنها مخاطر أو مضاعفات اقل.
٦- آثارها النفسية اقل بالنسبة للمريض والعائلة.

ويذكر إن الديلزة الطارئة تهدف إلى:

أ- رفع مستولى البوتاسيوم في حالة انخفاضه في الجسم.

ب-تقليل ارتفاع السوائل في الجسم.

المحلول Solution:

إن المحلول المستخدم في الغسل البريتوني هو عبارة عن خليط متجانس متكون من مجموعه مواد منحله أو مذابة تدعى المذاب (Solute) والسائل الذي تذوب فيه المواد يدعى المذيب (Solvent) والمذيب عادة يكون ماء.

إن المحاليل التي تستخدم في الغسل البريتوني يتكون من ثلاثة أنواع (A.B.C) وأكثرهم استعمالاً هو المحلول (A).

١- محلول الغسل البريتوني نوع (A):

لا يجوز استخدامه للحقن الوريدي ورمي المحلول بعد استخدامه.

المحتويات	mmol/ L
Na^+	140
K^+	4
Ca^{++}	1.8
Mg^{++}	0.75
Cl^-	105
$Hco3^-$ acetate	45
Dextrose anhydrous In water for injection	13.6 gl/L

محلول معقم غير مولد للحمى يحتوي على كلوريد الصوديوم NaCl بمقدار (0.5%w/v) وكلوريد الصوديوم ($CaCl_2$) مع الماء بمقدار ($2H_2O$ 0.025%w/v) لاكتيت الصوديوم الغير مائي بمقدار 0.5 % w/v و الدكستروز غير المائي بمقدار (1.36 % w/v)، كلوريد المغنيسيوم $Mgcl_2$ مع الماء بمقدار ($6H_2O$ 0.015% w/v) وكلوريد البوتاسيوم KCl بمقدار (0.03%w/v) هي مذابة في ماء صالح للحقن.

٢- **محلول الغسيل البريتوني (B).**

له نفس المزايا الموجودة في المحلول (A) مع وجود فـارق فـي نسبه تركيز الـ(Dextrose Anhydrous) حيث تكون نسـبة أعلـى وبمقدار (Mmole 70 g/L) ودكستروز غير مائي (7%w/v).

٣- **محلول الغسيل البريتوني نوع (C).**

له نفس المزايا الموجودة في المحلول (A) إلا انه لا يحتوي علـى كلوريد البوتاسيوم فضلاً عن انه محلول معقم غيـر مولـد للحمـى يحتوي على (Metabisulphite Sodium) بمقدار (0.005%) فضلاً عن بقيه المواد الموجودة في المحلول (A).

طريقة عمل الغسل البريتوني:

١- يكون المريض بوضع الانبطاح (Supine Position).

٢- التحضير الجراحي للمريض عن طريق تحضير بطنـه والجلـد و الأنسجة تحت الجلد مع التخدير الموضعي لجعله خالٍ من البكتريا أو تحديدها على سطح الجلد و ذلك لتقليل الالتهـاب أو التلـوث قـدر الإمكان.

٣- يعمل الجرح بفتحه تقدر بـ ٣-٤سم أسفل السرة (Umbilicus).

٤- إدخال المبزل (Trocan) في الشق مع المسبر (Stylet) ثـم يرفـع المسبر و تدخل القثطرة من خلال المبزل.

٥- يحتاج المريض إلى رفع رأسه بعد إدخال المبزل لمنع الإصابة التي تحدث أحيانا للأعضاء الداخلية للبطن.

٦- بعد رفع المسبر يغلق الجلد بواسـطة الخلـيط (Suture) ويوضـع ضماد معقم حول الأنبوب ثم شريط لاصق والأنبوب يلصـق علـى الجلد لمنع فقدان الأنبوب في البطن ومنع التلوث.

٧- تدفئة محلول الغسيل إلى درجة حرارة الجسم وذلك للحفـاظ علـى راحة المريض لجعل اليوريا دافئة ويوسع أوعيه البريتون ويمنع الم البطن.

٨- إعطاء الأدوية مثل البوتاسيوم في حاله عدم وجود ارتفاع البوتاسيوم في الدم (Hyperkalemia).

- الهيبارين (لمنع التخثر وانسداد الأنبوب) يذكر أن التخثر قد يحصل بسبب الخمج الحاصل في جدار البريتوني أو بسبب ازدياد أو انخفاض حرارة المحلول أو إبقاء السائل لفترة من الوقت المحدد له داخل التجويف البريتوني.
- المضادات الحيوية (Antibiotic) لمنع الالتهاب البريتوني (peritonitis) وحسب إرشادات الطبيب.

٩- كمية المحلول الداخلة إلى الجسم عند كل إدخال (2000 cc) في حين فترة الإدخال هي (15 min) دقيقة والإخراج (20 min) دقيقة وفترة بقاء المحلول داخل التجويف (30min) دقيقة.

العناية التمريضية للمريض مع الديلزة البريتونية:

١- تحضير المريض نفسياً وجسمياً بواسطة شرح طريقه العملية للمريض وإعطائه العناية الجسمية المناسبة.
٢- وزن المريض قبل العملية وكل ٢٤ ساعة بعد العملية لتقويم حالته.
٣- قياس العلامات الحيوية لتحديد التغيرات التي تحصل أثناء الغسل.
٤- تفريغ المثانة لتقليل احتمال ثقبها عند إدخال المبزل إلى البريتون.
٥- مساعدة المريض مع إدخال (صونده) لوريد مركزي إذا كان هناك احتياج لقياس الضغط الوريدي المركزي فهو يساعد تقويم مقدار التغير في حجم السوائل في الجسم.
٦- إجراء تخطيط للقلب (ECG) لملاحظة عدم انتظام ضربات القلب (Cardiac Arrhythmia) الذي ربما يحدث نتيجة لتغير البوتاسيوم في مصل الدم (Serum) وتحفيز العصب المبهم (Vagus Nerve).
٧- منع دخول الهواء إلى تجويف البريتون لأنه يسبب عدم الارتياح لبطن المريض وصعوبة السحب.
٨- محلول الغسل يتم إدخاله خلال (١٠-١٥) دقيقه وذلك لتنظيم رفع البوتاسيوم و اليوريا وفضلات المواد الأخرى.
٩- في حاله عدم طرح السوائل من الأنبوب يجب تحريك المريض من جانب إلى آخر لتسهيل رفع إفرازات البريتون مع الضغط على الخلب باليدين

وكذلك رفع رأس السرير وعدم دفع أي محلول في الأنبوب وذلك للحد من دخول البكتريا إلى تجويف البطن.

١٠- قياس الضغط والنبض كل (١٥) دقيقة خلال بداية التبادل وكل ساعة وبعدها ومراقبة نسق القلب وسرعته حيث إن انخفاض الضغط يشير إلى الإفراط في فقدان السوائل وتغيير العلامات الحيوية يشير إلى كثرة الإرواء أو الصدمة.

١١- أخذ حرارة المريض كل ٤ ساعات وخاصة بعد رفع الأنبوب لاكتشاف أي التهاب حدث بعد عمليه الغسل.

١٢- تسجيل السوائل الداخلة و الخارجة خلال العملية و معرفه السوائل التي خسرها المريض و ربحها في نهاية كل تناول و ملاحظة الضماد لأن فقدان السوائل بكثرة خلال السحب أو الأنبوب لعدم العناية الجيدة يسبب مضاعفات منها:

١- انخفاض ضغط الدم.
٢- هبوط الدورة الدموية.
٣- الجفاف.
٤- الصدمة.
٥- الموت.

١٣- قد تطول عمليه الغسل مما يؤدي إلى تعب المريض فلذلك يجب العناية بظهر المريض وإجراء المساج للمنطقة لتنشيط الدورة الدموية ومنع التقرح، تقليب المريض من جانب إلى آخر ورفع رأس السرير في فترات وجعل المريض يجلس لفترة قصيرة إذا كانت حالته تسمح مع العناية بنظافة المريض.

١٤- **ملاحظه الآتي :**

أ- **صعوبة التنفس:** وهو يحدث نتيجة لتجمع السوائل في تجويف البريتون فتضغط على الحجاب الحاجز وتؤدي إلى حدوث تنفس سطحي لذا يجب رفع رأس المريض وتشجيعه على السعال وتمارين التنفس وتغيير وضعيه المريض من جانب إلى آخر، أما في حالة صعوبة التنفس الشديد فيتم سحب السوائل من التجويف البريتوني وبإشراف الطبيب.

ب- **الم البطن:** ربما تسببه محاليل الغسل عندما تكون باردة أو غير متناسيه مع درجه حرارة الجسم أو عدم إخراجها بصورة كاملة خارج تجويف الجسم مما يؤدي إلى حدوث تخرشات كيمياوية أو التخرش بواسطة الأنبوب أو التهاب البريتون أو يضغط الهواء على الحجاب الحاجز و يسبب امتداد الألم إلى الكتف، وفي مثل هذه الحالة نشجع المريض على الحركة حول نفسه.

ج- **تسريب السوائل (Leakage)** حول الأنبوب قد يسبب التهاب البريتون فيجب ملاحظه الضماد باستمرار و العناية بالأنبوب ووضع ضماد معقم لمنع التلوث.

١٥- **ضبط سجلات خاصة.**

أ- سجّل بداية ونهاية كل تناول وبداية كل سحب.

ب- كمية ونوع المحاليل الداخلة والخارجة.

ج- توازن السوائل.

د- الأدوية المضاعفة لمحلول الديلزة.

ه- الوزن قبل وبعد عملية الغسل.

و- تقويم العلامات الحيوية وحالة المريض.

١٦- العملية هدفها تنظيم كيمياويات المريض وتعاد العملية إلى أن تصل المواد الكيماوية الموجودة في الدم إلى مستواه الطبيعي تقريباً.

المضاعفات:

١. **التهاب البريتون (Peritonitis)**

وهو أكثر المضاعفات شيوعا ويمكن إعطاء المضادات الحيوية (وتضاف مع سائل الغسل) ومن علاماته الغثيان، التقيؤ، الم البطن، تكون البطن صلبة ومؤلمة عند الجس، ظهور W.B.C في سائل الغسل.

٢. النزف (Bleeding) قد يحدث وجود نزف حول الكاثيتر وهو ليس شائعا.

٣. الإمساك (Constipation) بسبب قلة النشاط وقلة التغذية ووجود السائل في البطن.

٤. قلة الألبومين في المصل (serum) بسبب إن كمية صغيرة تفقد مع كل تناول وينتج عنه قلة الألبومين في المصل.

٥. الوذمة ربما تحدث مع انخفاض الضغط.

الديلزة الدموية أو الغسيل الدموي Heamodialysis:

وهي عملية تتم بواسطتها التخلص من السموم اليوريمية والفضلات المتراكمة الناتجة عن الأيض الموجود في الدم، وتستخدم طريقة الكلية الاصطناعية (الديلزة الدموية) في فشل الكلية الحاد والمزمن، ففي الحالات الحادة تستخدم الكلية الاصطناعية لمساعدة المريض حتى تسترد كليتاه وظيفتيهما. أما في الحالات المزمنة فالمريض يأخذ علاجه عادة من خلال هذه العملية وتكمن أهميتها بالنسبة إلى المريض من خلال:

١. سهولة الولوج إلى داخل الدورة الدموية.
٢. إجراء الديلزة مع اختيار الفلتر الملائم.
٣. تهيئة غسل دموي ملائم.

وهناك ألاف من الأشخاص الذين يعانون من الفشل الكلوي غير المعكوس (وغير الراجع) أو حتى بعد الإزالة الكيتونية التامة يحافظ عليهم لمدة (١٥-٢٠) سنة بواسطة الديلزة بالكلية الاصطناعية وتبقى عادة صحة المريض المعانة بالكلية الاصطناعية ضعيفة بصورة واضحة لان الديلزة لا تستطيع الحفاظ على تركيب سوي تماماً من السوائل في الجسم كما انه لا تستطيع أن تحل محل الوظائف العديدة التي تنجزها الكلية مثل إفراز مكون كريات الدم الحمراء الضروري لتواجد خلايا الدم الحمراء. وأفضل علاج للفقدان الدائم للوظيفة الكلوية هو بترميم النسيج الكلوي الوظيفي عن طريق غرس الكلية الجديدة.

المبادئ الأساسية للديلزة الدموية:

إن المبدأ الأساسي للديلزة الدموية يعتمد على إمرار الدم خلال قنوات دموية دقيقة جدا محاطة بغشاء رقيق ويوجد في الجهة الثانية من الغشاء سائل الديلزة تمر إليه المواد غير المرغوب من الدم بالانتشار وتعتمد سرعة حركة المذاب عبر غشاء الديلزة على:

١. المدروج التركيزي للمذاب بين المحلولين.
٢. نفوذية الغشاء للمذاب.
٣. مساحة سطح الغشاء.
٤. المدة التي يبقى فيها الدم والسائل بتماس مع الغشاء.

لذا نرى إن السرعة القصوى لنقل المذاب تحدث عند بداية الديلزة عندما يكون مدروج التركيز كبيراً. ثم يتباطأ عندما يتبدد مدروج التركيز كما في الديلزة الدموية. حيث يجري الدم وسائل الديلزة خلال الكلية الاصطناعية يمكن تخفيف درجة التراكيز العالية وتقريب انتشار المذاب عبر الغشاء وإلى الدرجة المثالية لزيادة سعة جريان الدم وسائل الديلزة كلاهما أو احدهما فقط ويكون حجم الدم الكلي في الكلية الاصطناعية في أي وقت اقل من ٥٠٠ مل/لتر.

الحالات التي تستعمل فيها الديلزة الدموية

١. المريض مع القصور الكلوي الحاد ويحتاج لفترة قصيرة من الديلزة (أيام، أسابيع).
٢. المريض مع المرحلة النهائية في مرض الكلية التي تحتاج إلى فترة طويلة من المعالجة وهي تجري ثلاث مرات أسبوعيا وتستمر ٤-٦ ساعات لكل معالجة وحسب رأي الطبيب.
٣. في حالات تحلل كريات الدم الحمراء بعد إعطاء دم غير متآلف.
٤. بعد استنشاق أو تناول مواد كيماوية أو أدوية سامة.

سائل الديلزة Concentrate dialyzed-fluid:

في سائل الديلزة يلاحظ إن تراكيز الايونات والمواد الأخرى ليست هي نفسها في البلازما السوية أو في البلازما اليوريمية وبدلا من ذلك يجري تعديلها لمستويات ضرورية لتوليد حركة مناسبة للماء خلال الغشاء أثناء فترة الديلزة، ويلاحظ عند ديلزة مريض يوريمي انه يفقد الكثير من الفوسفات أو اليوريا أو السلفات أو الكرياتين إلى سائل الديلزة لأنها توجد بتراكيز عالية في الدم اليوريمي ولا توجد في سائل الديلزة.

المواد المستخدمة في سائل الديلزة:

هناك مواد كيماوية وعددها خمسة تستخدم في سائل الديلزة على الأغلب هي:

كلوريد الصوديوم	$NaCl$
بيكاربونات	$NaHCo_3$
كلوريد البوتاسيوم	KCl
كلوريد الكالسيوم	$CaCl_2$
كلوريد المغنسيوم	$MgCl_2$

إذا استعملت البيكاربونات (HCO_3) فيضاف حامض اللاكتيت (Lactate acid)، لدعم الـ(pH) التوازن القاعدي ألحامضي كذلك دايوكسيد الكاربون (Carbon dioxide)(CO_2) يجب أن يتدفق خلال الغسل للحفاظ على (pH) وهذه الخطوة غير ضرورية إذا استخدمت أل (Acetate) أو التغير العكسي إن كميات ومقادير تلك المواد الكيماوية المضافة إلى سائل الديلزة تعتمد على طبيعة جهاز الطرح المستخدم وعلى نوعية سائل الغسيل المستخدم المطلوب من قبل الطبيب أو الأخصائي ويحتاج المريض مع الإنفاذ الدموي إلى التحويلة.

التحويلة Shunt:

وهي عملية ربط الشريان بالوريد وتكون على نوعين

١. **التحويلة الشريانية الوريدية الخارجية:** وفيها يدخل أنبوب في الوريد وأخر في الشريان ويوصلان بموصل وهذه العملية تستغرق وقت قليل ويمكن استعمالها بعد العملية مباشرة.

٢. **التحويلة الشريانية الوريدية الداخلية (Fistula):** وهي تحتاج إلى عملية دقيقة وينتظر المريض (٣٠) يوما قبل استعمالها في الديلزة. وكمية الدم التي تضخ خلال الديلزة الدموية من ٢٠٠-٣٠٠ مل/لتر وتعتمد على:

أ. حجم وحالة الأوعية الدموية المستعملة.

ب. حالة الجهاز الوعائي للجسم.

ومن الجدير بالذكر إن (Fistula) توفر للمريض حرية كاملة للحركة.

العناية التمريضية مع الديلزة الدموية:

أ- العناية التمريضية أثناء عملية الديلزة:

تختلف من مريض إلى أخر وتعتمد على حالته.

١. الدعم النفسي عن طريق توضيح العملية والإجابة على أسئلته لبث الطمأنينة في نفس المريض.
٢. قياس العلامات الحيوية وتجنب قياس ضغط الدم في الذراع الذي يحتوي على التحويلة لتقويم حالة المريض.
٣. وزن المريض قبل بدء العملية.
٤. تحضير الجهاز والأدوات اللازمة للديلزة الدموية.
٥. تعقيم منطقة التحويلة وجميع المواد قبل استعمالها لتجنب التلوث الجرثومي.
٦. يجب أن تكون درجة حرارة السائل المستعمل ٣٨ مْ للمحافظة على درجة حرارة الجسم بالحدود الطبيعية.
٧. وضع الملقط في الأنبوب المتصل بالوريد للسيطرة على سرعة سريان الدم وذلك للسيطرة على معدل إزالة السائل ومقدار السائل المستعمل يعتمد على حالة الجسم.
٨. إعطاء المريض الهيبارين في الأنبوب المتصل بدم المريض لتجنب التجلط الدموي.
٩. اخذ عينة من دم المريض وإرسالها إلى المختبر لغرض فحصها لتقويم حالة المريض.
١٠. مراقبة سير العملية وإخبار الطبيب عند ظهور أية حالة طارئة للسيطرة على أية مضاعفات قد تحدث مثل: .
   - سدادة هوائية في المجرى الدموي.
   - التهاب الكبد Hepatitis.
   - حدوث التهابات.
   - مضاعفات أخرى قد تحدث في التحويلة والجهاز الوعائي والمريض في وحدة الديلزة يحتاج المريض إلى الدعم والإسناد من قبل الملاك التمريضي.

العناية التمريضية بعد عملية الديلزة الدموية:

١. قياس العلامات الحيوية مع مراقبة المريض خوفاً من حصـــول النــزف بسبب إعطاء الهيبارين.
٢. عدم إعطاء المريض أدوية عن طريق الزرق بالعضلة الأبعد مرور ٢-٤ ساعة على انتهاء العملية خوفا من حصول النزف بسبب الهيبارين.
٣. العناية بنظافة التحويلة الشريانية الوريدية الخارجية يوميا مع ملاحظــة ظهور أي علامة غير طبيعية كالتجلط وغيره.
٤. تنظيم وتقليل السوائل والمواد الغذائية التي تؤثر على حالـــة المــريض الصحية مثل إعطاء المريض غذاء يحتوي على كمية قليلة من البروتين مع الامتناع عن تناول الأطعمة الحاوية على البوتاسيوم وملح الطعام كما إن كمية السوائل التي يجب أن تعطى للمريض تعتمد على مقدار السوائل الخارجة من الجسم.
٥. رفع السرير من جهة الرأس قليلا بعد الاضطجاع على ظهره.
٦. مراقبة الجهاز أثناء العمل وإخبار الفنيين في حالة حصول أي عطل.
٧. مراقبة المريض بعد إعطاء الهيبارين لملاحظــة حــدوث النــزف مــن الضمادات أو من المعدة أو قد يلاحظ تغير لون الغـــائط فيصـــبح اســود اللون.
٨. ملاحظة ظهور العلامات غير الطبيعية مثل:
- هبوط أو ارتفاع ضغط الدم نتيجة تقلص الأوعية الدموية الشديد.
- الحمى بسبب التلوث أو ارتفاع درجة حرارة الســائل الموجــود فــي الجهاز.
- هبوط درجة حرارة الجسم بسبب استعمال السائل شديد البرودة.
- عدم انتظام دقات القلب بسبب ازدياد سرعة تغير محتويات الدم.
- الارتعاش مع تشنج العضلات وهو قد يكون علامـــة مـــن علامـــات قصور الكلية Nephrotic syndrome.
- شكوى المريض من الصداع مع ألم الصدر.

مضاعفات الديلزة الدموية (Complication):

١. الأمراض القلبية الوعائية وتصلب الشرايين.
٢. عجز القلب الاحتقاني (Congestive heart failure).
٣. أمراض القلب التاجية.
٤. فقر الدم (Anemia).
٥. عدم كفاية الأوعية الطرفية.
٦. قرحة المعدة نتيجة للظروف النفسية والأدوية.
٧. سوء التغذية (Malnutrition).

الفصل الخامس

زرع الكلية
Renal Transplantation

هي عمليه علاجيه طبية فعاله بالنسبة للمريض مع المرحلة النهائية مــن مرض الكلية وهذه العملية تشتمل على استلام الكلية من المتبــرع الحــي أو الميت حديثاً، وزرعها لدى المريض الذي يعاني من المرحلة النهائية في فشل الكلية و الذي يحتاج للديلزة من اجل البقاء على حياته.

إن اختيار وتحضير الملتقي يعتمد على معرفه الأمراض الشائعة التي يتم معالجتها بواسطة تلك العملية (زرع الكلية) وهي:

١- التهاب الكلية المزمن (Chronic Glomerulonephritis)
٢- التهاب الحويضة والكلية (Pyelonephritis)
٣- تصلب الكلية (Nephrosclerosis)
٤- بقيــه الأمــراض التــي تتضــمن التهــاب الكلــى الــوراثي (Hereditary Nephritis).

أ- نؤكد على المريض المصاب بالتهاب متفاقم وهو في المرحلة النهائية من الفشل الكلوي مثل المريض المصاب بالتهاب وعائي أو جهازي كالــذي يعــاني مــن مــرض الســكر اليــافع (Juvenile Diabetes Mellitus).

ب- استئصال الكلية التمهيدي Preliminary Nephrectomy:

- ارتفاع الضغط الشديد و الذي لا يتم السـيطرة عليـة بواسـطة الأدوية أو الديلزة.
- تشوهات تشريحية في الجهاز البولي بدون التهاب مثــل تجمــع الماء فــي الكليــة (Hydronephrosis) أو إنعكــاس الحالــب (Ureteral reflex).
- بعض الحالات من أمراض تكيس الكلية (Polycystic kidney).

العناية التمريضية قبل إجراء عملية زرع الكلية:

١-على الفريق الطبي إخبار المريض حول نتيجة العملية طول فترة البقاء بالمستشفى، طريقة إجراء العملية، الدواء وتأثيراته الجانبية والمضاعفات الممكن حصولها ورفض الجسم للعضو المزروع.

٢-غسل الكلية قبل عملية الزرع لغرض مساعدة الجسم للتخلص من الفضلات وعملية توازن الشوارد الكهربائية.

٣-وضع قثطرة للمثانة مع غسل المثانة بـ(Noxyflec) مع ١٠٠ملم من الماء المعقم لغرض تقويم سعة المثانة.

٤-معالجة أي التهاب مثل خمج الصدر أو التهاب المجاري البولية.

٥-فحص الأسنان و معالجة نخر الأسنان.

٦-فحص الإذن والأنف والحنجرة لغرض التحري عن أي خمج لمعالجته قبل إجراء العملية.

٧-عزل المريض قبل العملية و عدم السماح بزيارته وخصوصاً من قبل الأشخاص المصابين بالنزلة الصدرية، لحمايته من التعرض للإصابة بالخمج.

٨-إخبار المريض لأخذ حمام مع حلاقة منطقة البطن والعانة والفخذين.

٩-تدريب المريض على عمل التنفس العميق و السعال لغرض التخلص من المضاعفات التي قد تصيب الجهاز التنفسي بعد العملية.

١٠- قبل يومين من إجراء العملية على الممرض إعطاء أغذية لينة للمريض وقبل يوم من العملية يتوقف إعطاء الغذاء والماء للمريض عن طريق الفم.

١١- عمل حقنه شرجية للمريض.

١٢- إعطاء المسكنات حسب أوامر الطبيب لغرض مساعدة المريض على الشعور بالراحة.

١٣- تعطى الجرعة الأولى من الأدوية الكابتة للمناعة مباشرة قبل دخول المريض إلى صالة العملية.

العناية التمريضية بعد إجراء عملية زرع الكلية:

١. عند رجوع المريض من العملية يعزل مباشرة في غرفة لغرض تقديم العناية المركزة له ويقوم الممرض أو الممرضة بإجراء الملاحظة الدقيقة له للأيام الثلاثة الأولى كونه يستلم الأدوية الكابتة للمناعة.
٢. مساعدة المريض على ترك الفراش بعد نهاية اليوم الثالث ومساعدته على المشي.
٣. تقديم الغذاء المتكامل للمريض بعد نهاية اليوم الثالث.
٤. تسجيل السوائل الداخلة و الخارجة من الجسم لليوم الواحد مع قياس نسبه الكرياتنين بالإدرار و تسجيل حجم الإدرار.
٥. عند وجود القثطرة البولية بعد العملية على الممرض أو الممرضة التأكد من سريان الإدرار وغسل القثطرة خصوصاً كل ثمانية ساعات بدون توليد ضغط على المثانة لتجنب الأذى للمثانة الجديدة و تعريف الإدرار إليها، لون الإدرار طبيعياً يكون احمراً نتيجة إجراء العملية و يصبح صافياً في ٢٤-٤٨ساعة الأولى.
٦. كيس الإدرار يجب أن يُعلق بجانب المريض لمنع سحبه بقوة مما يؤدي إلى حدوث أذى للمثانة.
٧. اخذ ثلاثة عينات للإدرار واحدة ترسل لغرض الزرع للتحري على وجود البكتريا و الثانية للتحري عن (Chemical Pathology For Osmedality Reading).
٨. إعطاء المسكنات حسب أوامر الطبيب.
٩. فحص مكان العملية للتأكد من عدم حدوث النزف.
١٠. إعطاء السوائل الوريدية حسب إرشاد الطبيب.
١١. احتساب السوائل الداخلة و الخارجة.
١٢. قياس الحرارة كل ٢\١١ ساعة وبعد ذلك كل ساعة إلى أن تستقر حالته.
١٣. قياس ضغط الدم من اليد التي لا يوجد فيها ناسور الشريان لحمايته من التلف.
١٤. إجراء فحص الدم اليومي لغرض التحري عن عمل الكلية.
١٥. تسجيل ضغط الدم الوريدي المركزي.
١٦. تسجيل وزن المريض يومياً.

١٧. تشجيع المريض على الحركة حول السرير بعد مرور ٢٤ ساعة وعدم السماح له بالجلوس لان ذلك قد يؤدي إلى ليّ الحالب.

اختيار المتبرع:

يفضل أن يكون المتبرع قريب للمستقبل كوالديه مثلاً وفي بعض الحالات يمكن التوسع والحصول على متبرع من احد الأقارب في حالة وجود تطابق.

الأفضلية أو تفضيل عملية زرع الكلية على غيرها من العمليات لأسباب:

١. إنها اقل ثمناً من الديلزة.

٢. توفر للمريض حياة أكثر استقراراً.

إن اختيار المتبرع سواء كانت الكلية من شخص حي أو ميت يجب إن يكون المتبرع:

١.خالياً من الأمراض المعدية.

٢.إن يكون المتبرع غير مكره.

٣.خالياً من الأمراض النفسية.

٤.لديه نفس صنف الدم (A.B.O) تطابق مجموعه الدم.

٥.إن يكون هناك تطابق في الأنسجة (Compatibility Of Tissue).

٦.إن يكون خالياً من الأمراض المزمنة مثل ارتفاع ضغط الدم و داء السكر و داء الذئب ألاحمراري.

٧.خالياً من الأمراض السرطانية ما عدا سرطان الجهاز العصبي.

العناية قبل العملية:

١. تحديد نوعية الأنسجة لكل من المتبرع و المستقبل عن طريق المطابقة لمعرفه تكوين الأنسجة.

٢. إعطاء الأدوية المضادة للالتهاب (Imuran, Prednisolone).

٣. إجراء الديلزة الدموية ضروري عادةً في الأيام قبل العملية و بمعدل ٣٠ساعة/أسبوع.

٤. المريض يجب أن يكون خالياً من مرض مصاحب خلال الوقت الذي تجري فيه عملية الزرع كما يجب معالجة أمراض اللثة إن وجدت.

٥. يجب معرفة أو دراسة الجهاز البولي للمريض لمعرفة الأداء الوظيفي للمثانة.

٦. التعامل مع المريض لإزالة القلق والاكتئاب.
٧. تقويم الجهاز الهضمي و إذا كان المريض مصاب بقرحة المعدة يجب أن تعالج نهائياً قبل إجراء العملية.

العناية بعد العملية:

١. يجب مراقبة المريض بعد عملية الزرع لملاحظه أية أعراض و علامات للرفض قد تظهر مثل قلة الإدرار (Oliguria)، الاستقاء (Edema) الحمى، ازدياد وارتفاع ضغط الدم، زيادة وزن المريض، التورم (Swelling) الألم.
٢. فشل الكلية ربما يحدث مبكراً خلال ٢٤ساعة أو خلال أيام قليلة من (٣-١٤) يوم أو بعد ٣ أسابيع.
٣. مراقبة المريض لملاحظه الالتهاب والرفض عند حصول تلف في وظيفة الكلية مع وجود الحمى في كلتا الحالتين الالتهاب و الرفض.
٤. أعراض و علامات تعفن الدم (Septicemia) و التي منها القشعريرة (Chills) الحمى (Fever) خفقان القلب (Tachycardia).
٥. زرع نتوء الكاثيتر وذلك بالإزالة عن طريق قطع نتوء الكاثيتر أو مجرى التصريف (Drain) باستخدام تقنية معقمة ووضعها في إناء معقم لأجل زرعها في المختبر.
٦. تثقيف المريض ونصحه بالعناية بنفسه بعد إجراء عملية الزرع لكونها ضرورية لإدامة الحياة وهذه النصائح تتضمن الأكل، الأدوية، السوائل، قياس الوزن يومياً قياس الإدرار يومياً العودة إلى ممارسة نشاطاته وتجنب الرياضة الشديدة.
٧. المريض ينصح بمراجعة الطبيب إذا أي من الأعراض التالية ظهرت (قلة الإدرار المطروح، زيادة الوزن، الحمى، الضعف، القلق، الاكتئاب، حصول تغير في الأكل والشرب، ضيق التنفس Respiratory Distress التوعك Malaise.
٨. تجنب الأماكن المزدحمة.
٩. تجنب مقابلة الأشخاص المصابين بالأنفلونزا.

الفصل السادس

القثطرة البولية:

هي عملية إدخال أنبوب من المطاط أو البلاستك مختلفة الأشكال و المقاسات خلال قناة الإحليل لحقن أو تصريف سائل من مثانة البول. وتجرى هذه العملية عند الضرورة وبناء على أمر الطبيب وهي عملية معقمه تراعى فيها إجراءات التعقيم بشدة لتجنب دخول الجراثيم إلى المجرى البولي أثناء العملية.

أسباب عمل القثطرة البولية:

١. لتفريغ المثانة الممتلئة عندما يكون المريض غير قادر على التبول.
٢. قياس كمية البول المتبقي في المثانة.
٣. غسل المثانة أو إدخال علاج كيميائي بإدخال قثطرة مثبتة في المثانة.
٤. أعداد المريض لعملية جراحيه أو ولادة.
٥. مساعدة مريض السلس البولي في برنامج تدريب المثانة.
٦. الحفاظ على الأعضاء التناسلية نظيفة بعد عملية جراحية أو بعد عملية ولادة.
٧. لتوسيع اختناقات قناة مجرى البول.
٨. لتوسيع اختناقات في قناة مجرى البول بعد إجراء عملية فيها.

أنواع القثطرات:

١.القثطرة المستقيمة Straight Catheter.
٢.القثطرة المثبتة Indwelling Catheter.
٣.القثطرة الغشائية (الخارجية) Condom Catheter.

القثطرة المستقيمة (Straight Catheter):

هي قثطرة ذات أنبوب واحد بداخلها و في نهايتها التي يتم إدخالها إلى المثانة بفتحه يتراوح قطرها (١,٥) سم أو (١إنج) وتستخدم للأغراض التالية:

- الحصول على عينة من البول.
- قياس كمية البول المتبقي في المثانة.
- تفريغ المثانة عندما يكون المريض لأي سبب غير قادر على التبول.

التحضيرات:

- غسل اليدين وشرح العملية للمريض.
- تجهيز الأدوات.
  - قطع من القطن المعقم.
  - مشمع للفرش.
  - قفازات (كفوف).
  - محلول مطهر.
  - مادة مشحمة أو (زيتية).
  - إناء لجمع الإدرار.
  - قثطرة مستقيمة.
  - إناء لأخذ عينات إن لزم الأمر.

طريقة عمل القثطرة المستقيمة للأنثى:

- ضعي قليلاً من المحلول المطهر على قطع القطن المعقم، وافصلي الشفرين الصغيرين لتكشفي الفتحة البولية باستخدام أصابعك الأربعة والإبهام من اليد اليسرى (التي لا تستخدمينها).
- امسكي في كل مرة بقطعة من القطن المبلل بالمحلول المطهر، ونظفي الشفرين الخارجين ثم الداخليين.
- تحركي مبتدئة من الفتحة البولية والى أسفل حتى المستقيم، وتخلصي من قطعة القطن بعد كل مرة تمررينها فيها من أعلى إلى أسفل. ثم استخدمي آخر قطعة لتنظفي حول الفتحة مباشرة.
- لا تدعي الشفرين يغلقان فوق فتحة الصماخ البولي بعد التنظيف.

- امسكي بالقثطرة على بعد نحو ٧ سم من طرفها لإدخالها. واتركي الطرف الواسع في حوض الجمع.
- ضعي من المادة المشحمة (الزيتية) على طرف القثطرة.
- ادخلي القثطرة برفق – بعد تحديد مكان فتحة البول وباتجاه السرة قليلاً– لمسافة ٥ سم أو حتى يخرج البول.
- وقد تشعرين بمقاومة بسيطة عند مرور القثطرة بالفتحة الداخلية لقناة البول.

طريقة عمل القثطرة المستقيمة للذكر:

- بلّل قطعه القطن المطهر جيداً.
- باستخدام قطعه من القطن نظف حشفة القضيب في حركة دائرية من طرف القضيب إلى الخارج، ثم تخلص من قطعة القطن.
- امسك بقطعة أخرى من القطن ونظف جيداً لكن برفق فوق فتحة الصماخ البولي، ثم تخلص من قطعة القطن.
- ضع المادة المشحمة على طرف القثطرة بكمية وافرة ولمسافة ١٠ سم من طرفها.
- امسك بالقضيب بيدك اليسرى، شده بلطف إلى أعلى وإلى الأمام.
- إذا كان المريض غير مختن (لم تجرى له عملية الطهارة) يجب إرجاع الجلد الأمامي إلى الخلف قبل التنظيف.
- ادخل القثطرة لمسافة ١٥ سم أو حتى ينزل البول.
- استخدم ضغطاً مستمراً برفق عندما تقابلك مقاومة عند الفتحة الداخلية لقناة مجرى البول.
- إذا لم ينزل البول أدر القثطرة برفق وادخلها برفق و بحرص إلى مسافة ٢ سم أخرى.
- لا تستخدم القوة.
- امسك بالقثطرة في مكانها بيدك اليسرى أثناء نزول البول.
- إذا تطلب الأمر اخذ عينه فبعد نزول البول لثوانٍ قليلة اضغط على الأنبوبة بأصابعك لوقف نزول البول ثم انقل الطرف الخارجي للقثطرة من حوض الجمع إلى إناء اخذ العينة.

- بعد انتهاء تصريف البول انزع القثطرة بان تضغط عليها بأصابعك بينما تديرها قليلاً أثناء السحب.
- ضع القثطرة المستخدمة على المشمع وجفف منطقة الشرج (ألعجانه) جيداً لإزالة أي بقايا من المحلول المطهر و جفف منطقة الأعضاء التناسلية والإرداف.
- تأكد من راحة المريض ثم قم بقياس كمية البول التي جمعت و لاحظ خصائصها ثم تخلص منها.
- اغسل يديك و سجل ما قمت به.

القثطرة المثبتة Indwelling Catheter:

وتحتوي هذه القثطرة على أكثر من قناة بداخلها و في نهايتها التي يتم إدخالها إلى المثانة يوجد فيها بالون يتم نفخه بالماء أو الهواء لغرض تثبيت القثطرة في المثانة ومنع انفلاتها خارج المثانة و مقاسات البالون الشائعة الاستخدام هي ٥-١٠ مل وتوصل القثطرة إلى كيس تصريف لجمع البول. أما النهاية الخارجية للقثطرة ففيها شعبتان أو ثلاث شعب حسب عدد الأنابيب داخل القثطرة.

فالقثطرة ذات القنائين تستعمل احد هذه القناتين لتصريف الإدرار والأخرى لنفخ البالون.

في حاله المريض الذي يحتاج إلى غسل دائمي أو مؤقت للمثانة تستعمل القثطرة ذات الثلاثة أنابيب وهي مشابهة لذات القناتين فيما عدا كونها تحتوي على أنبوب ثالث يستخدم لحقن سائل معقم إلى داخل المثانة.

هناك نوع من القثطرة المثبتة تكون نهايتها التي يتم إدخالها إلى المثانة مقوسه (ذات انحناء) تستخدم لكبار السن الذين لديهم تضخم في غدة البروستات. و التي تقلل من خطر إصابة الإحليل عند عبورها المنطقة التي تحيط فيها غدة البروستات الإحليل ويطلق عليها (Elbow Catheter).

تربط إلى القثطرة أنبوبه توصيل لجمع الإدرار إلى كيس تصريف وجمع البول والقثطرة وأنبوبة التوصيل وكيس جمع الإدرار تشكل نظام تصريف مغلق يمنع اختراق الجراثيم للمجرى البولي.

إدخال (تركيب) قثطرة مثبتة:

تستخدم القثطرة المثبتة عند الاحتياج للتصريف المستمر للبول لأن المريض لا يمكنه التبول أو مصاب بالسلس البولي. وتثبت القثطرة في المثانة ببالونه صغيرة منفوخة.

١. اغسل (اغسلي) يديك واشرح (اشرحي) للمريض ما سيتم إجراؤه.

٢. جهز (جهزي) الأدوات:

أ- قطع من القطن المعقم.

ب- مشمع للفرش.

ت- قفازات (كفوف).

ث- محلول مطهر.

ج- مادة مشحمة (زيتية).

ح- إناء لجمع التصريف.

خ- قثطرة فولي.

٣. ارفع (ارفعي) السرير إلى مستوى مناسب للعمل إن أمكن.

٤. افحص (افحصي) العلامة الموجودة عند فتحة البالون لمعرفة كمية الماء التي يجب حقنها. ويتم فحص البالون باستخدام السرنجة الممتلئة وسحب السائل مرة أخرى إلى السرنجة.

٥. يتم إدخال القثطرة كما تم وصفها سابقاً و دفعها مسافة ١-١,٥ سم أخرى ومن ثم نفخ البالون بحقن كمية من الماء فيها.

٦. نزع المحقن (السرنجة) من فتحة القثطرة ووضعها على المشمع.

٧. الشد على القثطرة برفق للتأكد إنها ثابتة بأمان ثم دفعها إلى المثانة البولية برفق ولمسافة (١) سم.

٨. اربط (اربطي) كيس التصريف في الجزء الثابت من حافة السرير على احد جانبيه قرب المنتصف.

٩. جفف (جففي) المنطقة التناسلية و التخلص من الأدوات المستخدمة.

١٠. تجنب الشد على القثطرة عند حركة المريض أو تقلبه في السرير.

١١. تثبيت القثطرة على جلد المريض بقطعة من الشريط اللاصق (البلاستر).

١٢. ثبت أو ثبتي الجزء الزائد من الأنبوب في السرير بعد لفه بحيث يكون الجزء الأخير منها متدلياً في استقامة إلى كيس التصريف.
١٣. التأكد من راحة المريض، وخفض السرير مرة أخرى.
١٤. اغسل (اغسلي) اليدين وتدوين الإجراء.

مبادئ رعاية المريض ذو القثاطر المثبتة:

يجب وضع بعض نقاط التمريض المهمة في الاعتبار والخاصة بالمرضى ذوي القثاطر المثبتة. إن الهدف من رعاية المريض المثبت فيه قثطرة هو العمل على إزالة القثطرة في اقرب فرصه ممكنه والحفاظ على نظام تصريف مغلق ومعقم لتقليل احتمالات الإصابة الميكروبية:

- التسجيل الدقيق لكل ما يتناول و يفقده المريض من سوائل ويجب إعطاءه كميات كبيرة من السوائل إذا لم يكن ذلك ممنوعاً بسبب حالة المريض أو تعليمات الطبيب: فتناول السوائل بكميات كافية ضروري للعمل على طرد البكتريا و الترسبات من الجهاز البولي.
- تجنب التلوث في جهاز التصريف وإفراغ البول المتجمع من خلال أنبوبه التصريف الموجودة في قاع كيس التصريف.
- ملاحظة جميع الأنابيب و مستوى التصريف في كيس الجمع في كل مرة يلاحظ فيها المريض.
- إبقاء كيس التصريف في مستوى اقل من القثطرة المثبتة في المثانة ويجب إغلاق الأنبوبة بقارصه في أية مرة يتم فيها رفع الكيس فوق مستوى المثانة. وذلك لتجنب سريان البول راجعاً إلى المثانة ومسبباً التلوث والركود.
- الاعتناء بالقثطرة على الأقل مرة باليوم وهذا يؤدي إلى التخلص من الميكروبات بالقرب من فتحة الصماخ البولية ويمنع إمكانية صعود الإصابة الميكروبية عن طريق القثطرة.
- إفراغ كيس جمع البول في نهاية الخفارة أو على فترات منتظمة.
- إبلاغ الطبيب بأية شكوى للمريض من الم أو حرقة أو الرغبة في التبول أو التهيج و الإبلاغ عن لون ونقاء ورائحة البول.

الاعتناء بالقثطرة:

- غسل اليدين وتوضيح الإجراء للمريض.
- جمع الأدوات الآتية:
  ١. مشمع للفرش يستعمل لمرة واحدة.
  ٢. كفوف للاستعمال مرة واحدة.
  ٣. قطع من القطن.
  ٤. محلول مطهر.
- توفير خصوصية للمريض و رفع السرير إلى أعلى مستوى له أو إلى المستوى الذي يمكن العمل فيه بارتياح.
- ثني المفروشات العليا (غطاء السرير) إلى طرف السرير السفلي ووضع المشمع تحت أرداف المريض المكشوفة.
- ارتداء القفازات (الكفوف) و وضع المحلول المطهر على قطع القطن.
- فصل الشفرين في الأنثى، وإرجاع الجلد الأمامي للخلف (في الذكر غير المختن) بإحدى اليدين.
- وضع المحلول المطهر على الشفرين أو رأس القضيب باستخدام قطع القطن.
- التخلص من كل قطعة قطن بعد مسحة واحدة.
- تنظيف القثطرة ابتداءً من الفتحة البولية وحتى مسافة (١٠) سم منها باستخدام قطع القطن.
- التأكد أن القثطرة مثبته جيداً بالبلاستر والأنبوبة ملفوفة جيداً ومثبتة (مربوطة) في السرير.
- رفع المشمع ونزع الكفوف والتخلص منها في سلة المهملات.
- التأكد من راحة المريض وإعادة المفروشات العليا (غطاء السرير) إلى وضعها الأول.
- إنزال السرير إلى وضعه الأول.
- غسل اليدين وتدوين الإجراء مع الملاحظات.

نزع قثطرة مثبتة:

عندما تتحسن حالة المريض التي من اجلها تم تركيب القثطرة للمريض يأمر الطبيب بنزعها و لحماية المريض ذي القثطرة المثبتة من الأفضل نزع القثطرة بعد القيام بنظافة منطقة العجان، وكممرضه أو ممرض يجب عليك دائماً مراجعة أمر الطبيب المكتوب قبل نزع القثطرة والمبدأ الأساسي الذي يجب ملاحظته عند نزع قثطرة مثبته هو تفريغ البالون قبل إخراج القثطرة: فيجب ألا تشد القثطرة أبدا والبالونة لا تزال مليئة (منفوخة).

- غسل اليدين و توضيح الإجراء للمريض.
- جمع الأدوات :
  ١. محقن (سرنجة).
  ٢. إناء كلوي.
  ٣. مناديل ورقيه.
  ٤. كفوف.
- مراجعة حجم البالون عند نفخها ومن ثم نزع الشريط اللاصق (بلاستر) المثبت للقثطرة على جسم المريض.
- إدخال طرف المحقنة (السرنجة) الفارغ في قناة البالونة وسحب كل المحلول.
- وضع مناديل ورقيه تحت القثطرة و عند منطقة الشرج و الضغط على القثطرة بواسطة الأصابع و شدها إلى الخارج على المناديل الورقية.
- إفراغ كيس التصريف وقياس البول المتجمع و تسجيله.
- التأكد من وضع المريض بشكل مزيح.
- غسل اليدين وتدوين الإجراء.

القثطرة الغشائية (الخارجية) Condom Catheter:

هي عبارة عن جهاز خارجي للتصريف يتكون من غشاء متصل من طرفه بأنبوبه ويوضع على القضيب ويلتصق به لجزء لاصق موجود في الغشاء وميزة هذه القثطرة إنها تسمح بالتصريف المستمر للمثانة دون اقتحام للأنسجة لذلك فمعها المريض اقل عرضه لحدوث إصابات ميكروبية بالقناة البولية.

طريقه العمل :

الأدوات المستخدمة:

- كيس لجمع الإدرار.
- بطانية أو شرشف.
- كوندوم مغلق.
- كفوف ذات استعمال لمرة واحدة.
- إناء + ماء دافئ + صابون.
- خاولي أو منشفه.
- شريط بلاستر.

التحضيرات:

- ربط كيس الإدرار مع الكوندوم.
- أدر الكوندوم إلى الخارج لتسهيل وضعه.
- وضع المريض بوضع الجلوس أو الاستلقاء على الظهر.

الإجراء:

- اشرح للمريض ما سيتم عمله و أهميته وكيف يمكن أن يتعاون معك.
- غسل اليدين و لبس كفوف نظيفة.
- توفر الأمان و الستر للمريض بواسطة تغطيته بالبطانية و كشف منطقة القضيب فقط.
- فحص و تنظف القضيب.
 نظف المنطقة التناسلية و جففها جيداً.
- وضع الكوندوم و تثبيته جيداً.
- يثبت جهاز التصريف بصورة محكمة.
- يفحص القضيب بعد نصف ساعة و كذلك يفحص تدفق الإدرار.
- يتم تبديل الكوندوم يومياً و تسجل الملاحظات إن وجدت مثل تهيج المنطقة... الخ.

Bibliography

1- *Allan , E.(1983): Nursery Care Study. Kidney Trans plant Nurs. Mirror. 154 (13), PP 23-28*

2- *Brundaye , D.J. (1980) Nursing Management of Renal Problems.2nd ed. st.lauis. the c.v. mosby cor.*

3- *Brunner l.s.f suddarth.D.S(1984) Text of Medical-surgical Nursing 5th ed. philadelphia. J.B. Lippincott co.*

4- *Cianci,J.(1981): Renal Transplantation-Am.J.Nurs.vol.81 No.2, pp.354-355*

5- *Davis.F.(1981): Current strategies in Procurement of cadaveric kidneys for Transplantation .N. Clin. N. Am. vol.16. No.3. pp 565-71.*

6- *Weber.P.(1985):The Human Connection, The Role of the Nurse in organ Donation. I. Neueosurg. Nurs. vol.17. No.2. pp.119-22.*

7- التمريضي الباطني الجراحي التخصصي. تأليف السيدة ناهـدة محمـود احمد وآخرون ١٩٩١. وزارة التعليم العالي والبحث العلمي. جامعة بغداد كلية التمريض. مطبعة دار الحكمة.